8813

LE COMITÉ DE RÉFÉRENCES ÉCONOMIQUES EN AGRICULTURE DU QUÉBEC
Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec
Société du crédit agricole Canada
Office du crédit agricole du Québec
Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation, Université Laval

AVRIL 1988

Maïs-grain

AGDEX 111/821

Budget

(Remplace "Maïs-grain - Budget", Agdex 111/821, Août 1985)

Description de l'entreprise

1. **Unité de production**

Ferme de 200 ha en culture sur terrain de limon et d'argile, drainé souterrainement et dont 50 ha sont loués.

2. **Système de production**

Une rotation avec les céréales à paille et/ou le soya est généralement observée et fortement recommandée, mais pour éviter de répartir les frais fixes entre deux productions, il est considéré que le maïs occupe toute la superficie cultivée, soit 200 ha. Ainsi, sans avoir la complexité de calcul d'une ferme mixte, les résultats à l'hectare demeurent représentatifs d'une unité de production où le maïs est cultivé en rotation avec d'autre(s) culture(s).

Le maïs est entièrement séché sur la ferme et la capacité d'entreposage est de 80%.

La moissonneuse-batteuse est utilisée pour aller chercher un revenu à l'extérieur de la ferme, soit du battage à forfait de 175 hectares de céréales à paille (ou 43% du temps de travail de la moissonneuse-batteuse).

Investissements

1. **Fonds de terre**

170 ha X 2 500$/ha (note 1)		425 000 $

2. **Bâtisses**

Remise à machinerie:		
15,24 m X 30,48 m = 464,5 m² X 65$/m²	30 200	
Entrée électrique 120 A, triphasée	2 000	
3 silos 7,3 m de diamètre X 6,9 m de haut avec plancher perforé X 13 230$/silo	39 690	
1 silo 7,3 m de diamètre X 11,5 m de haut avec plancher perforé X 17 960$/silo	17 960	
Capacité totale des silos: 993 tonnes		89 850 $

La valeur moyenne dépréciée des bâtisses est de:

Remise (âge effectif: 10/40):	22 650 $
Silos et entrée électrique (âge effectif: 5/25):	47 720 $

Ce document est basé sur de l'information factuelle jugée représentative.
Une décision basée sur cette information est la seule responsabilité de l'utilisateur.

Publié par le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec.

Investissements (suite)

3. **Machinerie et équipement** (note 2)

	Durées de vie économique retenues (années)	
Camionnette	10	12 000
Tracteur 110 kW (150 hp), 4 roues motrices avec cabine	15	66 000
Tracteur 60 kW (80 hp)	15	26 000
Tracteur 40 kW (50 hp) avec chargeur	15	21 600
Moissonneuse-batteuse (unité de base)	10	93 000
Nez à maïs (6 rangs)	10	15 800
Table à céréales (4,88 m)	10	8 000
Charrue semi-portée, 5 versoirs	15	10 200
Vibroculteur (6,1 m)	15	6 600
Semoir de précision pneumatique avec moniteur, 6 rangs	15	14 000
Sarcleur 6 rangs	10	2 600
Déchiqueteur 3,66 m (note 3)	15	8 300
Pulvérisateur remorqué, 2 272 l	10	6 000
Lame niveleuse 2 134 mm	15	800
3 boîtes à grain 12 m³ avec wagons (9 t)	15	9 000
Vis de chargement	10	900
1 vis 203 mm X 15,5 m	10	2 500
1 vis 203 mm X 11 m	10	1 800
Séchoir à grain continu 214 minots/heure	15	38 000
Pré-nettoyeur	15	2 500
Silo réservoir (30 t)	15	3 600
Souffleur à neige 1 829 mm	10	1 700
		350 900 $

En considérant un âge effectif correspondant à la mi-temps de la durée de vie économique, la valeur dépréciée du stock de machinerie et équipements est de 175 000 $.

Total des investissements 865 750 $

Rendements:

Année	Régions 6 et 7*	Régions 4,5,8 et 10*	Québec*	Québec selon la R.A.A.Q.
	t/ha	t/ha	t/ha	t/ha
1983	5,64	4,45	5,38	5,21
1984	6,21	5,97	6,14	6,35
1985	6,37	6,21	6,33	6,31
1986	5,63	3,30	4,82	4,32
1987	6,28	5,99	6,18	6,63
Moyenne	6,03	5,18	5,77	5,76

* Source: Bureau de la statistique du Québec.

En 1987, les régions 6 et 7 représentaient 68% des superficies en maïs-grain au Québec.

Le rendement retenu est de 6,25 t/ha sur sol drainé souterrainement pour un producteur d'expérience.

Main-d'oeuvre:

La ferme requiert 3 000 heures de travail (15 heures/ha), dont 1 200 heures de main-d'oeuvre salariée dans les périodes de pointe, soit au semis et à la récolte.

Prix:

Année récolte	Prix du marché*	Prix stabilisé
	$/t	$/t
1983	195,50	181,06
1984	167,44	183,41
1985	137,57	181,13
1986	116,49	185,00**
1987	112,00**	187,00**

* Moyenne mathématique d'octobre à septembre des prix de vente des centres régionaux St-Jean et St-Hyacinthe, pour du maïs de qualité équivalente au no 3.

** Estimé.

Source: Rapport du marché des grains, MAPAQ en collaboration avec l'Office Canadien des Provendes.

Mise en marché:

Il est présumé que 25% de la production est mise en marché à chaque trimestre. La R.A.A.Q. a observé pour l'année débutant le 1er octobre 1986 que ces pourcentages étaient de 23,58%, 21,54%, 28,99% et 25,89%, mais la récolte 1986 a plutôt été difficile à écouler.

Trésorerie:

Il est considéré que le coût des approvisionnements, des opérations culturales et des assurances agricoles sont financés pendant une période de 10 mois (note 4).

Démarrage:

Un nouveau producteur doit éviter un taux d'endettement critique en envisageant des alternatives pour réduire la capitalisation telles que l'achat de biens en commun, travaux à forfait, location de biens.

Les superficies louées annuellement et les champs à leur première année en culture de maïs peuvent produire environ 80% du rendement normal.

Remarques:

Ce budget représente les résultats de producteurs en opération depuis quelques années et obtenant une bonne efficacité technique et économique de production. L'utilisateur doit s'interroger pour l'adapter à chaque situation.

BUDGET D'EXPLOITATION

Activité: Maïs-grain

A- Produit	Par hectare en production		Total 200 hectares	
6,25 t/ha X 190$/t (prévision pour récolte 1988)	1 187,50		237 500	
Remboursement de taxes	5,30		1 060	
Total du produit		1 192,80 $		238 560 $
B- Frais variables				
1- Approvisionnements				
Semences				
69 000 grains/ha X 82$/80 000 grains	70,70		14 145	
Fertilisants et amendements				
0-0-60 : 238 kg X 207$/t	49,30		9 853	
18-46-0: 258 kg X 380$/t	98,00		19 608	
34-0-0 : 426 kg X 255$/t	108,60		21 726	
Chaux (5 t/5 ans)				
1 t X 21$/t épandue	21,00		4 200	
Pesticides (note 5)				
Atrazine 480: 2,5 l X 32$/10 l	8,00		1 600	
Dual 960 E: 2,5 l X 186$/10 l	46,50		9 300	
		402,20 $		80 432 $
2- Opérations culturales (frais variables)				
Labour	16,20		3 240	
Epandage du 0-0-60	2,50		500	
Hersage (vibro: 2 passages)	10,00		2 000	
Semis	6,40		1 280	
Epandage du 34-0-0	3,00		600	
Sarclage	2,30		460	
Pulvérisation	2,50		500	
Battage	36,60		7 320	
Transport sur la ferme	2,00		400	
Déchiquetage	4,00		800	
Déblayage de neige	1,00		200	
Camionnette (20 000 km/année)	8,00		1 600	
		94,50 $		18 900 $
3- Entreposage et mise en marché				
Séchage (30 à 14% d'humidité)				
Gaz propane: 39 l/t X 21c/l	51,20		10 238	
Electricité: 16 kWh/t X 5,75c/kWh	5,80		1 150	
Entretien du plan de séchage: 49 300 $ x 1%	2,50		493	
Ventilation: 7 kWh/t X 5,75c/kWh	2,50		503	
Assurance inventaire:				
185$/t X 6/12 X 80% X 5,10$/ 1 000$	2,40		472	
Transport hors ferme: 4,50$/t	28,10		5 625	
Plan conjoint: 0,50$/t	3,10		625	
		95,50 $		19 106 $

BUDGET D'EXPLOITATION (suite)

	Par hectare en production		Total 200 hectares	
4- **Autres frais**				
Main-d'oeuvre salariée: 1 200 h X 7,00$/heure	42,00		8 400	
Assurance-récolte (note 6): 185$/t X 1 250 t X 80% X 4%	37,00		7 400	
A.S.R.A. (estimé)	65,00		13 000	
Location de terre (drainée): 50 ha cultivables x 160$/ha	40,00		8 000	
Intérêt sur financement à court terme:				
119 732$ X 11,5% X 10 mois/12 mois	57,40		11 474	
- Paiement anticipé: 30 000$ X 11,5% X 2/12	(2,90)		(575)	
		238,50 $		47 699 $
Total des frais variables		830,70 $		166 137 $
MARGE BRUTE		362,10 $		72 423 $
C- **Frais fixes**				
Taxes foncières				
170 ha X 370$/ha = 62 900$				
Remise à machinerie = 30 200$				
Silos (et entrée électrique) = 59 650$				
152 750$ X 1%	7,60		1 528	
Assurance responsabilité et des biens				
Responsabilité	0,70		140	
Bâtiments: 89 850$ X 80% X 5,10$/1 000$	1,80		367	
Machinerie motorisée (note 7):				
194 410$ X 80% X 6,10$/1 000$	4,70		949	
Machinerie non motorisée:				
108 500$ X 80% X 5,60$/1 000$	2,40		486	
Entretien et réparation des bâtisses: 89 850$ X 1%	4,50		899	
Entretien du fonds de terre	10,00		2 000	
Frais professionnels	9,00		1 800	
Frais adm. paiement anticipé: 30$ + (30 000 X 1%)	1,70		330	
Petits outils et matériel de soudure	5,00		1 000	
Frais divers (note 8)	7,00		1 400	
Total des frais fixes		54,50 $		10 899 $
TOTAL DES FRAIS MONETAIRES		885,20 $		177 036 $
REVENU NET AVANT AMORTISSSEMENT		307,60 $		61 524 $
Amortissement (méthode linéaire)				
Silos + entrée électrique: 59 650$ ÷ 25 ans	11,90		2 386	
Remise à machinerie: 30 200$ ÷ 40 ans	3,80		755	
Machinerie ayant une durée de vie de 10 ans (note 7):				
96 310$ ÷ 10 ans	48,20		9 631	
Machinerie ayant une durée de vie de 15 ans:				
206 600$ ÷ 15 ans	68,90		13 773	
Total de l'amortissement		132,70 $		26 545 $
TOTAL DES FRAIS D'EXPLOITATION		1 017,90 $		203 581 $
REVENU AGRICOLE NET		174,90 $		34 979 $

BUDGET D'EXPLOITATION

Activité: Travaux à forfait

A- **Produit**

Battage de céréales 175 ha X 60$/ha (note 9)	10 500	
Total du produit		10 500 $

B- **Frais variables** (note 10)

Coût du battage de céréales 28,30$/ha X 175 ha	4 953	
Total des frais variables		4 953 $
MARGE BRUTE		5 547 $

C- **Frais fixes**

Assurance machinerie Moissonneuse-batteuse: 93 000$ X 43% X 6,10$/1 000$	244	
Table à céréales: 8 000$ X 6,10$/1 000$	49	
Total des frais fixes		293 $
TOTAL DES FRAIS MONETAIRES		5 246 $
Amortissement Moissonneuse-batteuse: (93 000$ ÷ 10 ans) X 43%	3 999	
Table à céréales: 8 000$ ÷ 10 ans	800	
Total de l'amortissement		4 799 $
TOTAL DES FRAIS D'OPERATION		10 045 $
MARGE NETTE (avant rémunération du travail)		455 $

Note 1: Les 170 ha incluent les pertes dues aux fossés, bâtiments et allées de ferme (de 7 à 15%). Prix du fonds de terre observés dans la zone 2500 UTM et plus: 1 700$/ha à 3 000 $/ha drainé.

Note 2: Afin de réduire l'investissement en machinerie et équipement, on peut envisager des solutions telles que l'achat en commun de ces biens et/ou des opérations culturales effectuées à forfait.

Note 3: Quoique la majorité des producteurs ne font pas cette opération, le C.P.V.Q. la recommande.

Note 4: Ne tient pas compte du remboursement des emprunts à moyen et long terme.

Note 5: L'agencement atrazine 480 et Dual 960-E n'est donné qu'à titre d'exemple; il existe d'autres alternatives.

Note 6: Cotisation pour un nouvel assuré, option 1.

Note 7: La table à céréales est exclue, ainsi que 43% de la moissonneuse-batteuse, soit la partie imputable aux travaux à forfait.

Note 8: Téléphone, timbres et papeterie, revues et journaux, frais bancaires.

Note 9: Ce taux permet de couvrir les frais variables et une partie des frais fixes.

Note 10: Le battage est présumé être fait par l'exploitant.

SOMMAIRE
(ACTIVITE MAIS-GRAIN)

	TOTAL	PAR HECTARE (200 ha)	PAR UNITE DE PRODUIT (1 250 t)	POURCENTAGE
	$	$	$	%
Produit	238 560	1 193	191	100
Frais variables	166 137	831	133	70
MARGE BRUTE	72 423	362	58	30
Frais monétaires	177 036	885	142	74
Revenu net avant amortissement	61 524	308	49	26
Total des frais d'exploitation	203 581	1 018	163	85
REVENU NET AGRICOLE	34 979	175	28	15

SOMMAIRE
(ACTIVITE MAIS-GRAIN ET TRAVAUX A FORFAIT)

	TOTAL	POURCENTAGE
	$	%
Produit	249 060	100
Frais variables	171 090	69
MARGE BRUTE	77 970	31
Frais monétaires	182 282	73
Revenu net avant amortissement	66 778	27
Total des frais d'exploitation	213 626	86
REVENU NET AGRICOLE	35 434	14